Рекомендуемая цена: 499 р.

СОБЕРИТЕ ВАЗ-2101 «Жигули»

ВСЯ ИСТОРИЯ САМОЙ ЛЮБИМОЙ СОВЕТСКОЙ МАШИНЫ

СБОРКА МОДЕЛИ

№ 23

СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ ВАЗ-2101

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ В МАСШТАБЕ 1:8

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

ISSN 2618-7248

9 772618 724302 00023

hachette

16+ КОЛЛЕКЦИЯ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ

КУПИТЕ ВСЕ ВЫПУСКИ И СОБЕРИТЕ МОДЕЛЬ ВАЗ-2101

Соберите ВАЗ-2101 «Жигули» 16+
Выпуск 23, 2019

РОССИЯ
Учредитель: ООО «Бауэр Медиа»
Главный редактор: Фрид Мария Александровна
Адрес учредителя, редакции: 127015, г. Москва, ул. Вятская, 49, стр. 2
Издатель: ООО «Ашет Коллекция»
Адрес издателя:
127015, Москва, ул. Вятская, д. 49, стр. 2
Адрес для писем: 127220, Москва, а/я 40
Отдел обслуживания клиентов:
8 – 800 – 200 – 72 – 12
По техническим вопросам обращайтесь по адресу:
info@hachette-kollektsia.ru
Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
Свидетельство ПИ № ФС 77 – 70621 от 03.08.2017 г.
Распространение: ООО «ТДС»
E-mail: tds@bauermedia.ru

БЕЛАРУСЬ
Импортер в Беларусь: ООО «Росчерк», г. Минск, ул. Сурганова, 57 Б, офис 123.
Тел.+ 375-17-331-94-27 (41).

КАЗАХСТАН
Распространение: ТОО «КазПресс»
Республика Казахстан, г. Алматы
Тел.: (+7 727) 250-21-64

УКРАИНА
Учредитель и издатель:
ООО «Ашетт Коллексьон Україна»
Юридический адрес:
ул. Шелковичная, д. 42-44, оф. 15 В
г. Киев, 01601
Распространение:
ООО «Эдипресс Украина»
ул. Димитрова, 5, корп. 10а,
г. Киев, 03680
тел.: (+380 44) 498-98-83

Отпечатано в типографии:
LSC COMMUNICATIONS
Ul. Bema 2 C
27200 Starachowice
POLAND

Тираж: 10 700 экз.
Цена: 499 р.

Издатель оставляет за собой право увеличить рекомендуемую цену выпусков.
Редакция оставляет за собой право изменять последовательность номеров и их содержание.
Периодическое издание.

В каждом номере журнала часть модели и инструкция по сборке. Не продавать отдельно. Коллекция для взрослых. Содержит мелкие детали. Режущие края. Модель для сборки. Продукт предназначен для конструкторов-моделистов, не является игрушкой. Фотографии не служат для точного описания товара.

© 2019 Hachette Collections, France
© 2019 Ашет Коллекция
© 2019 Ашетт Коллексьон Україна

Воспроизведение материалов в любом виде, полностью или частями, запрещено.
Все права защищены.

Подписано в печать: 15.11.2018.
Дата выхода в свет: 07.02.2019.

Фотографии и иллюстрации:
С. 6, 8 (внизу) © РИА Новости;
С. 7 (вверху) © О. Иванов; С. 7 (внизу), 8 (вверху) © ИТАР ТАСС;
С. 9, 10, 11 (третья сверху, внизу) © Dreamstime;
С. 11 (первая, вторая сверху) © фотобанк Лори.

ВАЗ-2101 «Жигули»

СБОРКА МОДЕЛИ 3

Монтаж гидроприводов тормозов и сцепления

«ЖИГУЛИ»: КУЛЬТОВАЯ МАРКА 6

Система смазки двигателя ВАЗ-2101

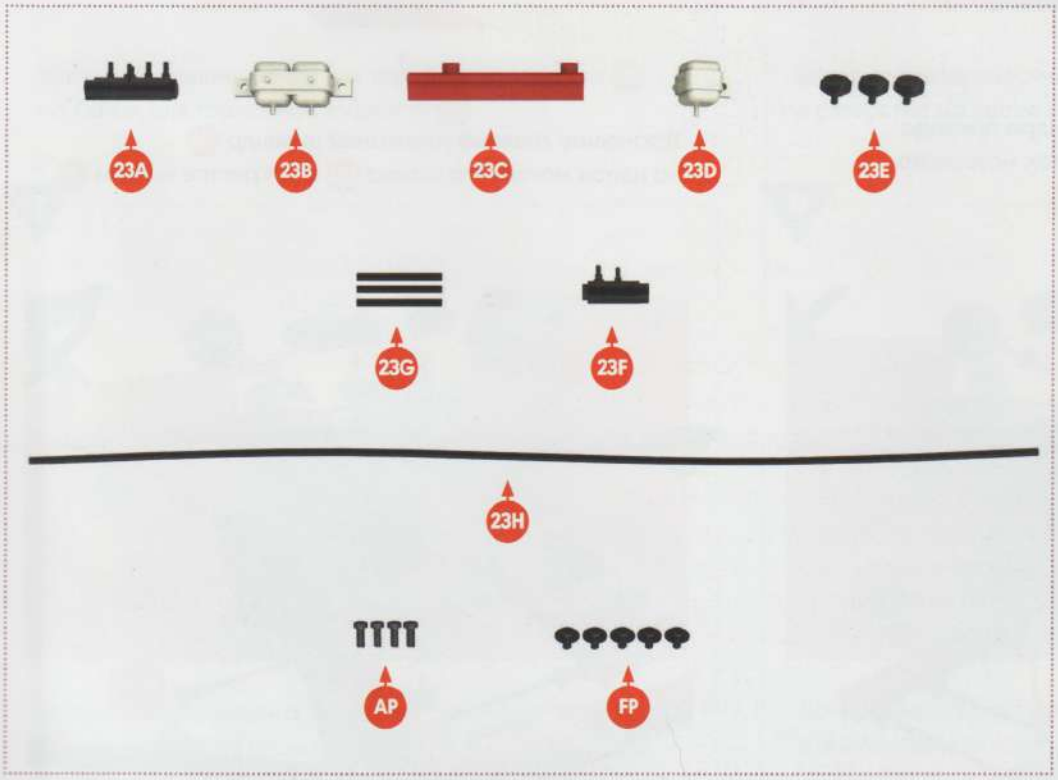
МИРОВАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 9

«Мерседес-Бенц W123»: самый успешный

Узнайте больше о коллекции на сайте:
www.vaz2101-collection.ru

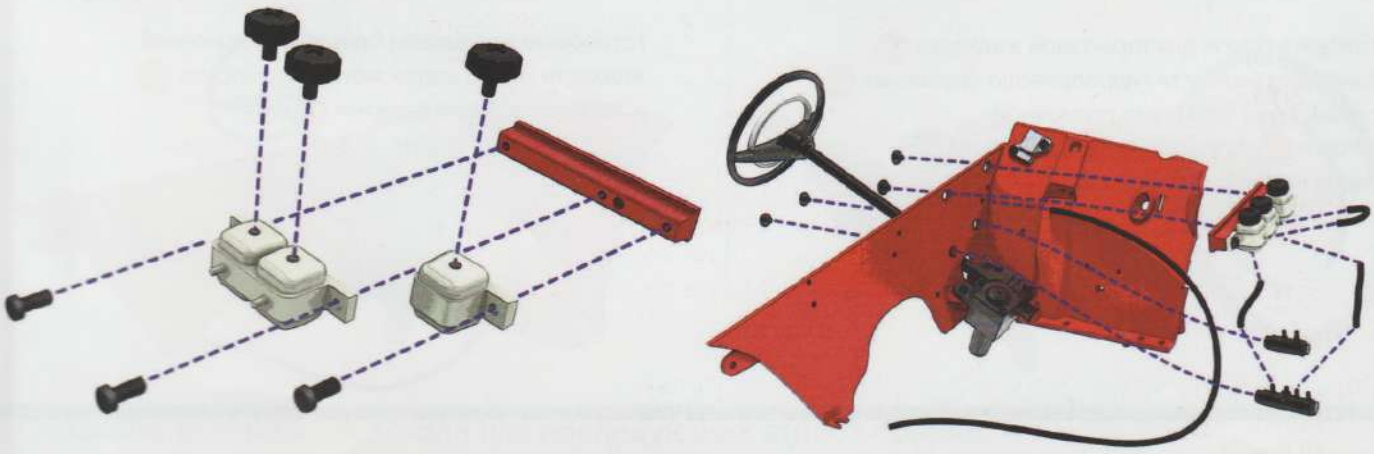
Монтаж гидроприводов тормозов и сцепления

Смонтируйте гидроприводы тормозов и сцепление вашей модели, используя детали, полученные с этим номером.



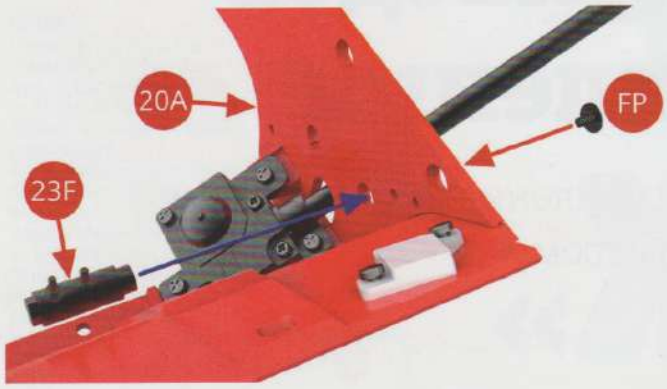
- 23A Главный тормозной цилиндр
- 23B Бачок для тормозной жидкости
- 23C Кронштейн бачка для тормозной жидкости
- 23D Бачок для жидкости гидропривода сцепления
- 23E Крышка бачка (3 шт.)
- 23G Шланг бачка для тормозной жидкости (3 шт.)
- 23F Корпус главного цилиндра привода выключения сцепления
- 23H Электрический провод
- AP Винт M1,7 × 4 мм (4 шт.)
- FP Винт M1,7 × 3 × 5 мм (5 шт.)

Схемы сборки



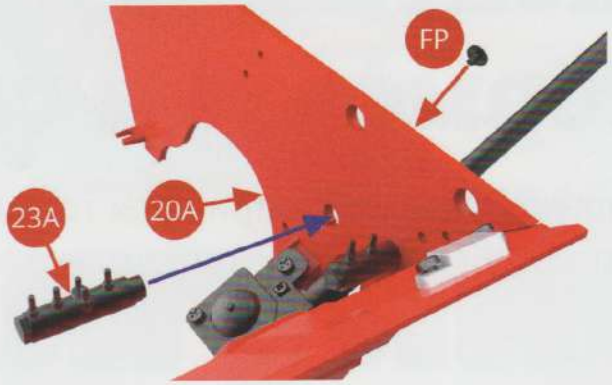
СБОРКА МОДЕЛИ

1



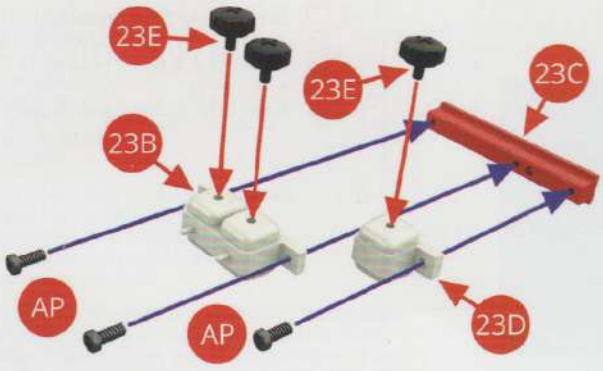
Установите корпус главного цилиндра привода выключения сцепления 23F на щиток моторного отсека 20A и закрепите винтом FP.

2



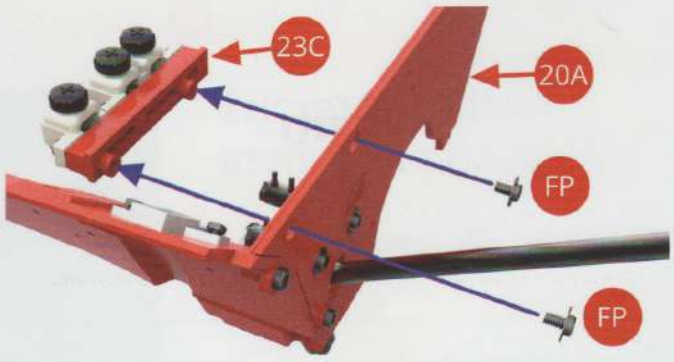
Установите главный тормозной цилиндр 23A на щиток моторного отсека 20A и закрепите винтом FP.

3



Установите бачок для тормозной жидкости 23B и бачок для жидкости гидропривода сцепления 23D на кронштейн бачка для тормозной жидкости 23C, закрепив тремя винтами AP и надев на бачки три крышки 23E.

4

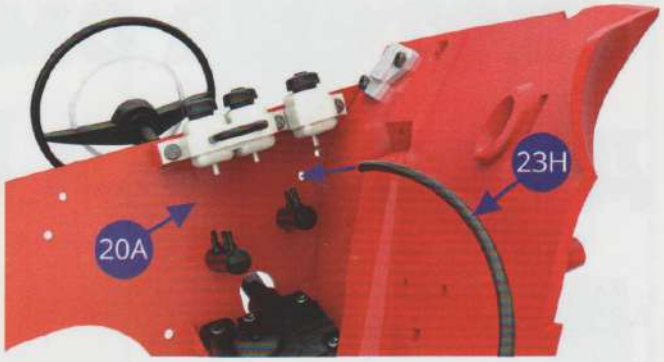


Установите кронштейн бачка для тормозной жидкости 23C на щиток моторного отсека 20A и закрепите двумя винтами FP.

5

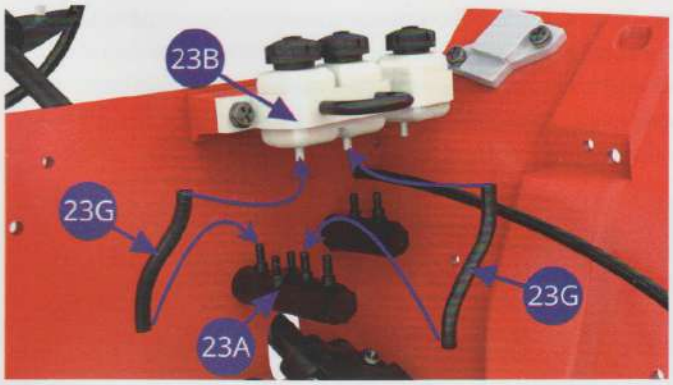
Установите шланг бачка для тормозной жидкости 23G на бачок для тормозной жидкости 23B.

6



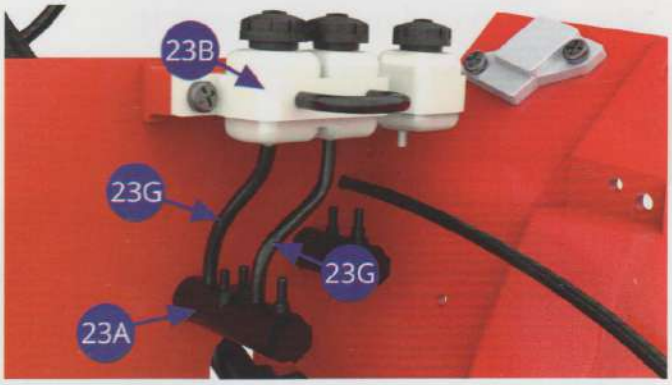
Вставьте электрический провод 23H одним концом в отверстие на щитке моторного отсека 20A.

7



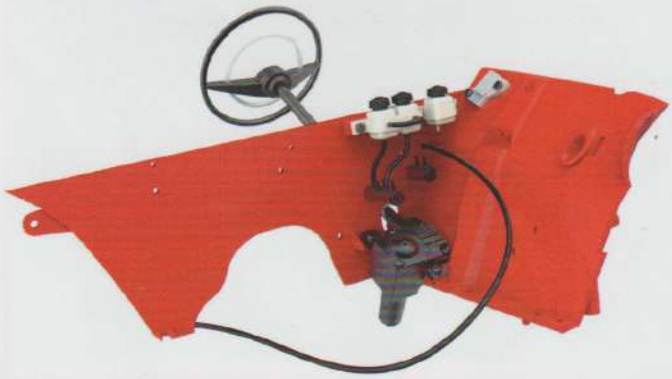
Закрепите два шланга бачка для тормозной жидкости 23G между бачком тормозной жидкости 23B и главным тормозным цилиндром 23A, как показано на рисунке.

8



Шланги бачка для тормозной жидкости 23G в закрепленном положении.

Вид узлов после сборки



Отложите оставшиеся детали для последующих этапов сборки.

Система смазки двигателя ВАЗ-2101

Автомобиль «Жигули» изначально задумывался как надежная и неприхотливая в эксплуатации машина. Что же касается двигателя, то его долговечность напрямую зависит от эффективности системы смазки.

Долговечность любого ДВС определяется тем, сколько времени смогут проработать две основные пары его деталей: коленчатый вал и вкладыши его подшипников, а также цилиндры и поршни с кольцами. Стремлению уменьшить трение между этими деталями подчинена работа инженеров-двигателистов с момента возникновения ДВС.

Борьба с износом и трением

Базовым решением для снижения износа основных деталей является оптимальный подбор материалов. Применительно к двигателю ВАЗ-2101 он таков: сухие гильзы-вставки цилиндров сделаны из специального высоколегированного чугуна аустенитной структуры; составы алюминиевого сплава для поршней и специального чугуна для колец подобраны таким

Рабочие будни ВАЗа. Обучение молодой смены. 1977 год.

образом, чтобы детали, работая по чугунной гильзе, изнашивались минимально. Аналогично подобраны материалы литого коленчатого вала (чугун) и его вкладышей (сталеалюминиевая лента).

Однако недостаточно найти наиболее подходящие друг другу материалы - надо еще выбрать масло, при котором эти трущиеся детали работали бы в оптимальных условиях. Вот почему высокая долговечность мотора «Жигулей» обеспечивается только при условии использования специальных масел. Ими являются зимнее М8Г, летнее М12Г, а также всесезонное М10ГИ. Итак, материалы и масло подобраны. Следующая задача - смазать двигатель.

Работа системы смазки

В двигателе ВАЗ-2101 используется комбинированная система смазки - под давлением и разбрызгиванием.

В систему смазки входят масляный картер для запаса масла, шестеренчатый масляный насос с маслозаборным патрубком, полнопоточный фильтр тонкой очистки масла с фильтрующим элементом, а также масляные каналы в блоке цилиндров, головке блока и деталях двигателя.

Масляный картер отштампован из листовой стали. Он устанавливается на уплотнительной прокладке, изготовленной из пробковой крошки на резиновой связке, и крепится к блоку болтами. К нижней части картера приварен фланец, в котором установлена сливная пробка.

Масляный насос шестеренчатого типа установлен внутри картера. Ведущая шестерня насоса закреплена на валике неподвижно, а ведомая свободно вращается на оси, запрессованной в корпус насоса. Масло поступает в насос по маслоприемному патрубку, проходя через фильтрующую сетку. В корпус маслоприемного патрубка встроен редукционный клапан. При повышении давления в системе смазки выше допустимого масло отжимает редукционный клапан, и избыток его перепускается из полости давления в полость маслоприемника. Давление, при котором срабатывает редукционный клапан, обеспечивается пружиной соответствующей упругости, установленной на заводе. Это давление не регулируется.

Масляный фильтр навернут на штуцер и прижат к кольцевому буртику на блоке цилиндров. Герметичность соединения обеспечивается резиновой прокладкой, установленной между крышкой фильтра и буртиком блока. Фильтр имеет противодренажный клапан, предотвращающий стекание масла из системы при остановке

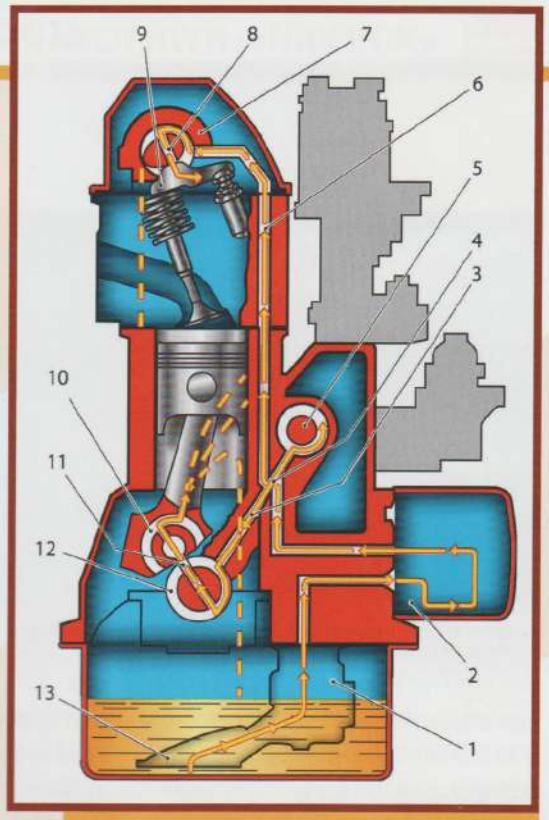


СХЕМА СИСТЕМЫ СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ
1 - насос
2 - фильтр
3 - боковые сверления
4 - масляная магистраль
5 - подшипники промежуточного валика
6 - вертикальный канал
7 - корпус подшипников распределительного вала
8 - распределительный вал
9 - рокер
10 - подшипник шатунной шейки
11 - канал в коленчатом валу
12 - подшипник коренной шейки
13 - маслоприемник

Испытания ВАЗ-2101 в Жигулевских горах. 1 февраля 1970 года.

Комсомольско-молодежная бригада водителей-испытателей ВАЗа. 14 февраля 1983 год.

двигателя, и перепускной клапан, который срабатывает при засорении фильтрующего элемента и перепускает масло помимо фильтра в магистральный канал. Фильтрация масла производится бумажным элементом.

Работа системы смазки

К деталям двигателя масло подается по каналам в блоке от насоса через фильтр в главную магистраль, идущую вдоль левой стенки блока цилиндров. В ее заднем конце находится датчик лампы, сигнализирующей водителю о падении давления. От магистрали масло подводится к промежуточному валику, а также по вертикальному каналу к клапанному механизму и по пяти боковым каналам к коренным подшипникам коленчатого вала. В теле вала имеются каналы, по которым масло направляется к шатунным подшипникам, а от них через каналы в шатунах разбрызгивается на зеркало цилиндров. Та часть масла, которая поднялась по вертикальному каналу

Машина любит смазку

Система смазки двигателя обеспечивает подачу масла к трущимся поверхностям деталей с целью уменьшения трения между ними; масло также охлаждает детали и удаляет с их поверхности продукты износа. Кроме того, слой масла увеличивает герметичность между поршнем и цилиндром.

в головку цилиндров, подается к средней опоре в корпусе распределительного вала и канавке на его шейке, откуда через отверстие поступает внутрь вала и далее через радиальные каналы – к остальным подшипникам вала, а также к кулачкам и рычагам привода клапанов. В рычагах просверлены отверстия, через которые масло достигает опорных головок регулировочных болтов. Остаток его, вытекающий из переднего подшипника распределительного вала, улавливается специальным лотком, подхватывается роликовой цепью и разбрызгивается, смазывая цепь и зубья звездочек. Стекающая в картер смазка по пути охлаждается, отдавая накопленное тепло блоку двигателя.

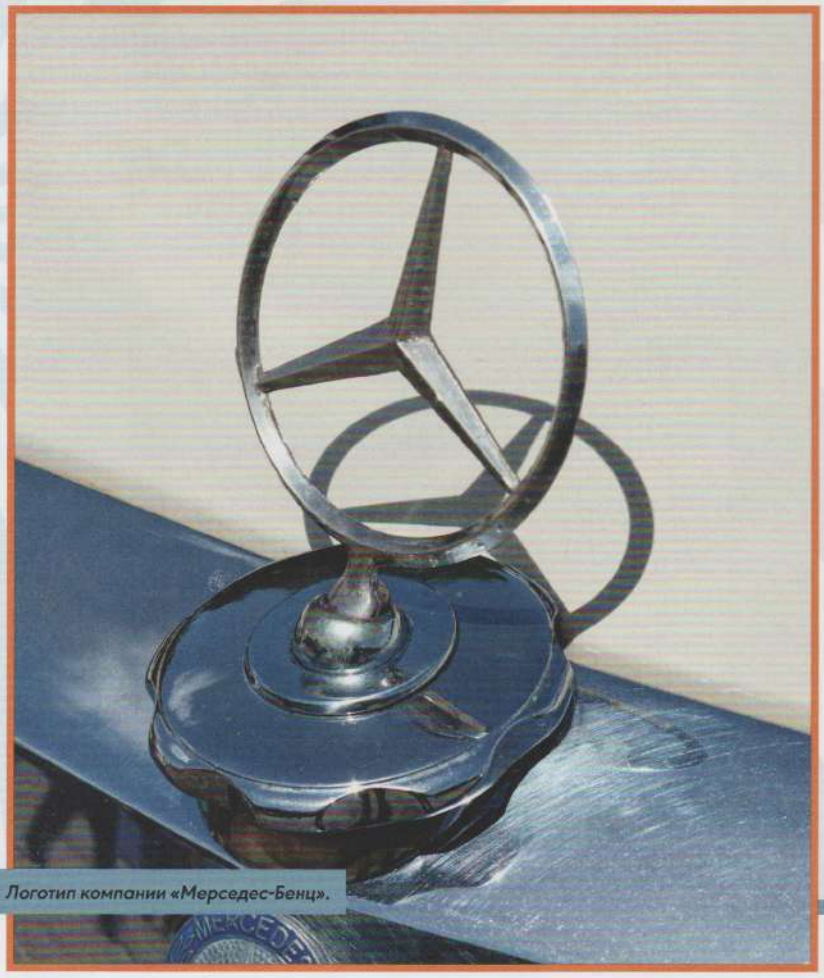
Таким образом в двигателе под давлением смазываются подшипники коренных и шатунных шеек коленчатого вала, опоры и кулачки распределительного вала, опоры валика привода и втулка шестерни привода масляного насоса и прерывателя-распределителя. Цилиндры, поршни и поршневые кольца, поршневые пальцы, втулки и пружины клапанов, цепной привод распределительного вала, шестерня привода масляного насоса и прерывателя-распределителя, кулачок привода топливного насоса смазываются масляным туманом в результате разбрызгивания масла.

Продукция Волжского автомобильного завода: ВАЗ-2101. 1971 год.

«Жигули» около Самаркандского государственного университета. 1980 год.

«Мерседес-Бенц W123»: самый успешный

Эти автомобили до сих пор можно встретить на дорогах. Легко узнаваемые и элегантные, они не остаются незамеченными – глаз сам выхватывает их из потока. Ничего не поделаешь – это самая успешная модель концерна «Даймлер Бенц» за всю его историю.



Логотип компании «Мерседес-Бенц».

«Мерседес-Бенц W123» (Mercedes-Benz W123) стал основой современного E-класса, или бизнес-класса, моделей фирмы «Даймлер Бенц». Разработка модели, призванной прийти на смену семейству W114/W115, началась в 1968 году и продолжалась довольно долго - руководство концерна не торопило инженеров. Автомобиль должен был получить новые решения в конструкции кузова и подвески, современный дизайн, а также новые двигатели, которым уделялось особое внимание.

Новый облик

Окончательное решение о том, как должен выглядеть автомобиль, было принято в 1973 году. Внешне новая машина напоминала предыдущую модель, но была больше. Кроме того, серьезное внимание было уделено пассивной безопасности - была усилена салонная часть кузова, модернизированы и усилены стойки крыши и сам каркас. Модель лишилась переднего подрамника, увеличились зоны деформации, а топливный бак переместился в пространство над задней осью. Передние сиденья оборудовались ремнями безопасности. Рулевая колонка стала травмобезопасной.

Серьезно обновилась оптика. Характерные для 1960-1970-х годов вертикальные фары уступили свое место горизонтальным блок-фарам, в которых размещалась как основная фара ближнего/дальнего света, так и противотуманка. Из-за размера блок-фар исчез зазор между оптикой и облицовкой радиатора. Стоит отметить, что на моделях 280 и 280E (так называемых «старших») устанавливались прямоугольные фары, которые остальные модели с кузовом W123 получили только после рестайлинга 1982 года.

Длиннобазный «Мерседес-Бенц W123 240D Кобра».

Объем продаж

За время производства концерн продал порядка 2 700 000 экземпляров «Мерседес-Бенц W123». Бóльшая часть (около 2,4 млн) – седаны. Также было продано примерно 200 000 универсалов и около 100 000 купе. Версии с удлиненной колесной базой тоже были, и их общее количество составило 13 700 машин. На экспорт продано 1 080 000 автомобилей.

Успех новых моделей

Выпуск моделей 280 и 280E начался в ноябре 1975 года, но официальный старт продаж состоялся только после бензиновых моделей 200, 230, а также дизельных 200D, 220D, 240D и 300D, к которым в апреле 1976 года присоединилась модель 250. Несмотря на то что эксперты и автомобильная пресса критиковали машину за сходство с предшествующей моделью, успех был ошеломляющим – в дилерские центры выстраивались очереди!

Весной 1976 года к седанам присоединилось купе с более короткой колесной базой, сильно наклоненным лобовым стеклом и прямоугольными фарами. Отсутствовавшие средняя стойка и обрамление стекла делали купе почти кабриолетом. Покупателям модели W123C приходилось ждать получения своего автомобиля два года – настолько велик был спрос.

В 1977 году модельный ряд пополнили длиннобазные седаны 240D, 300D и 250 с колесной базой 3425 мм, что было на 630 мм больше, чем у обычного седана. Во время проведения Франкфуртского автосалона в сентябре 1977 года состоялась презентация модификации с кузовом универсал W123T. Для автомобилей бизнес-класса такой кузов был необычным явлением, что сразу же отметила критика, но компания гнула свою линию, ссылаясь на исследования рынка. Ожидался спрос на пятидверные автомобили для эксплуатации их в качестве семейных и для отдыха, что и подтвердилось в дальнейшем.

Место водителя в автомобиле «Мерседес-Бенц W123».

Совершенствование двигателя

В течение последующих пяти лет модернизация затрагивала в основном двигатели. Первоначально модели серии W123 оснащались старыми моторами от предыдущей модели, но уже в июне 1980 года фирма представила новый четырехцилиндровый инжекторный двигатель объемом 2 и 2,3 л. Использование инжекторных моторов обеспечило существенный прирост мощности. В тот же период карбюраторные двигатели уступили место впрысковым моторам и на модели 280. В октябре 1980 года появился один из самых дорогих автомобилей с кузовом W123 – «Мерседес-Бенц 300TD», оснащенный 3-литровым турбированным дизелем мощностью 125 л. с.

Пятидверный «Мерседес-Бенц S123».

Постоянное совершенствование

В рамках рестайлинга 1982 года на всех моделях без исключения стали доступны 5-ступенчатая механическая коробка передач, регулируемая рулевая колонка, подушки безопасности и ABS. В процессе обновления все модели получили прямоугольные фары, видоизмененные молдинги на передних стойках, гидроусилители руля, деревянные вставки панелей салона, правое зеркало заднего вида с электроприводом, более крупную лампу освещения салона с задержкой включения и др. Стоит отметить новую форму спинок передних сидений, кнопки и выключатели в салоне, ставшие более округлыми. Увеличился и ассортимент дополнительных опций.

В том же году появился и «Мерседес» с так называемым бивалентным двигателем, работавшим как на сжиженном газе, так и на бензине. Режим выбирался водителем с помощью переключателя.

Спустя три года W123 уступил свое место первому поколению E-класса – W124. Причем в течение года обе модели производились параллельно. Официально выпуск седанов W123 прекратился в ноябре 1985 года, а универсалов S123 – в январе 1986-го.

Седан «Мерседес-Бенц W123».

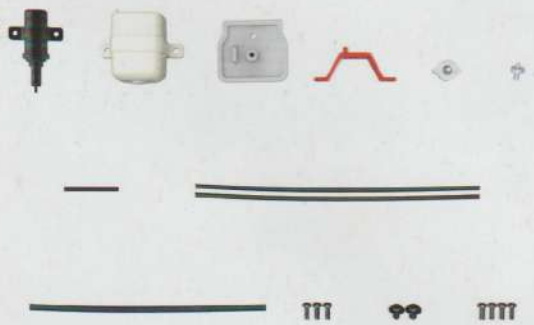
Универсалы «Мерседес-Бенц S123» выпускались до января 1986 года.

Колесная база этого «Мерседес-Бенц W123 240D Кобра» на 630 мм больше, чем у обычного седана той же серии.

В НОМЕРЕ 24

- УСТАНОВКА РАСШИРИТЕЛЬНОГО БАЧКА И БАЧКА ОМЫВАТЕЛЯ
- СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ВАЗ-2101

ДЕТАЛИ НОМЕРА:



- КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ
- РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАЧОК СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
- БАЧОК ОМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА
- КРОНШТЕЙН РАСШИРИТЕЛЬНОГО БАЧКА
- КРЫШКА РАСШИРИТЕЛЬНОГО БАЧКА
- УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ ШЛАНГА БАЧКА ОМЫВАТЕЛЯ
- ШЛАНГ БАЧКА ПРИВОДА СЦЕПЛЕНИЯ
- ШЛАНГ БАЧКА ОМЫВАТЕЛЯ
- ШЛАНГ ПОДАЧИ ТОПЛИВА В КАРБЮРАТОР
- ВИНТЫ

ООО «Ашет Коллекция». Юридический адрес: 127015, г. Москва, ул. Вятская, д. 49, стр. 2. © 2019 Ашет Коллекция. © 2019 Hachette Collections. Коллекция предназначена для взрослых. Модель для сборки. Фотографии не служат для точного описания товара. ИЗГОТОВЛЕНО ПО ЛИЦЕНЗИИ ПАО «АВТОВАЗ».

В КИОСКАХ УЖЕ ЧЕРЕЗ НЕДЕЛЮ!